次号予告 2006年9月号

特集1 「FPGAの消費電力対策と熱対策」

パワー・クライシス
緊急企画 第1弾

特集2 DDR-IIメモリを利用したシステム設計とトラブル対策

2006年8月10日発売 予価1,320円

■特集1では，最近，問題となってきているFPGAの消費電力対策と熱対策について取り上げます．FPGAの集積度や動作周波数が上がり，消費電力は急増しています．消費電力が増えれば熱が発生するので，放熱について考えなければなりません．ところがFPGAは，一般のLSIと異なり，実装する回路によって消費電力対策や熱対策の方法が変わります．データシートなどに明確な設計法が示されておらず，設計ごとに個別に検討しなければならないという難しさがあります．そこで本特集では，FPGAの消費電力の見積もりかたや，ヒートシンク/プリント基板による熱対策法などを解説します．

■特集2では，DDR-II SDRAMを中心とした高速メモリ技術について解説します．システムに最適なメモリの選びかたや，高速メモリを搭載したボード検証（測定）におけるトラブル対策の事例を取り上げます．また，低コストFPGAを用いたDDRメモリ・インターフェースの設計事例なども紹介します．

編集後記

●今号の特集2で紹介した「協調設計」の取り組みの難しさは，利害関係者がLSIメーカ，パッケージ・メーカ，プリント基板メーカ，機器メーカにまたがっている点にあります．だれが音頭を取るのか，足並みはそろうのか．技術以外の調整も，設計技術者のしごとの一部となりそうです．（SN）

●富士吉田から富士山5合目まで自転車で登る大会に参加したときのこと，レース後の下りで，リア・ブレーキがほとんどきかなくなるトラブルに見舞われました．メンテもしていたのですが，気づかないでいた機構的な要因によるものでした．自分が使う道具（ツール）のしくみや特性についてのより深い知識を持つ必要性を実感．（N^2）

●月末，しごとがひと段落着いたので，有給休暇をとることにしました．まずは，半年ぶりに髪を切りに行きました．その後，お気に入りの劇団のおしばいを見て，ついでに買い物をしにデパートへ．こうやってリフレッシュすることで，しごとの効率も良くなることだろう．たまにはゆっくり休まないとね．なお，この話は私の願望に基づいたフィクションです．（と）

●悲惨な事件を耳にすることが増えた気がする．また，マスメディアによる加害者の非難もひどくなってきた気がする．罪を犯したからといって，その人のすべてを否定するような報道は陰湿ないじめと同列だと思う．自分の良心に恥じず，自分のこどもにも胸を張って説明できるようなしごとをしていきたい．（志）

●同じ会社の先輩にミクシィに誘われたので，1週間ほど野球を題材に日記を書き続けてみた．が，最近更新していない．理由は，アクセスが少なかったため．内容がつまらなければアクセスされないし，そんな急には読んでもらえないでしょう．（∵）

●国際特許分類IPCは今年第8版に移行し，基本分類のコア・レベル，詳細分類のアドバンスト・レベルの2階層となり，技術進歩にあわせてタイムリな改正も可能となった．日米欧の特許庁では，FI，USPC，ECLAなどの各国独自分類に代えてIPCを統一的に積極利用していく合意がなされているという．その成果に期待したい．（み）

●「液晶テレビの普及型が，現在37インチになっています」と近所の家電量販店の店員さんから聞いた．4年前には，21インチが普及型だったのに…．さらに，「これからますます大型になります．100インチまではいきますね」とのこと．しかし，そんなに大きくして普及するのだろうか？（m）

●休日の昼，おふろを排水溝まで念入りに掃除した．最奥に何か白っぽいものがある．戦々恐々としながら水を流して手元に引き寄せ，まじまじと観察した結果，もやしと判断．なにゆえおふろにもやしが．はっとひらめいたのは，節分の豆まき．確かに子どもが喜々として豆をまいてたっけ．（T）

● 定価改定のお知らせ ●
弊社「Design Wave Magazine」は，2006年8月号から，現行の通常号定価1,240円より，定価1,320円に改定させていただきます．

お知らせ

▶ 本誌掲載記事の利用についてのご注意

▶ 投稿歓迎します

本誌に投稿をご希望の方は，連絡先（自宅/勤務先）を明記のうえ，テーマ，内容の概要をレポート用紙1～2枚にまとめて「Design Wave Magazine投稿係」までご送付ください．メールでお送りいただいてもけっこうです（送り先はdwm_edit@cqpub.co.jp）．追って採否をお知らせいたします．なお，採用分には小社規定の原稿料をお支払いいたします．

▶ お問い合わせのご案内

- 在庫の確認，バックナンバーのご購入，年間購読の送付先案内などに関して
  販売部：TEL03-5395-2141
- 広告に関して
  広告部：TEL03-5395-2131
- 記事に関して
  編集部：TEL03-5395-2126

記事の技術的な内容にかかわるご質問は，返信用封筒を同封して編集部宛に郵送してくださるようお願いいたします．ご質問は筆者に回送してお答えいたします．なお，ご質問が記事内容から逸脱したり，コンサルティング的な内容の場合は，お返事できないこともございます．

Design Wave Magazine 2006年8月号

URL http://www.cqpub.co.jp/dwm/
http://www.kumikomi.net/

第11巻 第8号 通巻105号

発行所 CQ出版株式会社
〒170-8461 東京都豊島区巣鴨1-14-2
電話 販売部（03）5395-2141
広告部（03）5395-2132
編集部（03）5395-2126
振替 00100-7-10665

発行人 山本 潔
編集人 中山俊一
© 2006 CQ出版株式会社
（無断転載を禁じます）
2006年 8月 1日発行

（定価は表四に表示してあります）

表紙デザイン AD/田中智康，写真/© Science Museum/AFLO
DTP クニメディア㈱
印刷・製本 大日本印刷㈱
Printed in Japan